

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ З ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ РІЗАННЯМ ЗАСОБАМИ MOODLE

У статті розглянуто питання організації самостійної роботи студентів з використанням елементів інформаційних технологій за допомогою системи управління навчальними курсами Moodle. Продемонстровані можливості названого програмного продукту для створення повного циклу вивчення конкретної дисципліни, включаючи тестовий контроль.

In the article the question of organization of independent work of students is considered with the use of elements of technologies of informations management developed by the system the educational courses of Moodle. Possibilities of the adopted software product are shown for creation of complete cycle of study of concrete discipline, including test control.

Сучасна освіта, в тому числі і в Україні, повинна відповідати руху людської цивілізації в напрямку розвитку інформаційно-технологічних систем та їх опанування. Поряд з набуттям фундаментальних знань та навичок в коледжах, університетах важливою складовою освіти, як визначено Європейською довідниковою системою [1], є уміння вчитися. Крім того, для суспільства проголошено необхідність реалізації ідеї «навчання протягом життя», в тому числі і через самоосвіту. Останнє передбачає набуття вмінь пошуку, отримання і переробки великих масивів інформації та засвоєння відповідних знань, здобуття навичок тощо. В середніх закладах освіти ми бачимо тільки окремі складові елементи самостійної роботи в навчанні учнів. Тому, на наш погляд, саме перед ВНЗ України постає складне завдання навчити студента самостійно здобувати нові знання, складати різні проекти та реалізовувати їх, створюючи власні творчі продукти і т.п. Самостійна робота, до речі, вже закладена в освітньо-професійних програмах усіх напрямів навчання та спеціальностях і регламентовано навчальними планами. За нормативними документами кредитно-модульної системи організації навчального процесу на самостійну роботу відводиться від 50% (на перших курсах) до 66% (на старших курсах) усього часу навчання [2], а для практичної підготовки, написання курсових та дипломних робіт взагалі для студентів передбачена тільки самостійна робота. Відомо [3], що метою самостійної роботи студентів (СРС) є оволодіння фундаментальними знаннями, професійними уміннями і навичками, набуття

досвіду творчої дослідницької роботи. Зміст СРС з конкретної дисципліни визначається робочою навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача. СРС забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни: підручники, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій викладача, практикуми, збірники вправ, задач тощо. Методичні матеріали для СРС повинні передбачати можливість здійснення самоконтролю з боку студента. Для СРС викладачем рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література. Звідси, удосконалення змісту та забезпечення СРС, в тому числі із застосуванням інформаційних технологій, очевидно, дозволить успішно реалізувати її мету.

У нашій роботі розглянуто особливості структури мультимедійного курсу з обробки деревини різанням (розділ «Основи виробництва»), зокрема в частині самоконтролю студентів, які навчаються за напрямом Технологічна освіта. Авторами [4] вже розглядався подібний курс, але на прикладі дисципліни «основи техніки та технологій». Для створення вище названого мультимедійного курсу теж був використаний програмний продукт Moodle [5] – систему управління навчальними ресурсами відому як вільно поширюваний проект Open Source на основі ліцензії GPL (General Public License), що вже зарекомендував себе при створенні та підтримки курсів аудиторного та дистанційного навчання. Студенти, викладачі, адміністратори системи можуть використовувати Moodle на робочих місцях без додаткового встановлення програмного забезпечення. Використання ж віддаленого доступу з кодом авторизації дозволяє оптимізувати самопідготовку студента з даної дисципліни, включаючи самоконтроль. Зазначимо також, що програми тестування в такому електронному курсі дозволяють студентам самостійно визначати рівень засвоєного матеріалу (самоконтроль), а також здійснювати взаємоконтроль між студентами групи. Актуальним є експрес-контроль засвоєння студентами матеріалу дисципліни, який в нашому випадку реалізовано через тестовий контроль. І тут, за допомогою Moodle, можна ефективно реалізувати через значну кількість встановлюваних параметрів оптимальну організацію та контроль процесу тестування (рис. 1).

Можливість наведених налаштувань у системі управління навчальними ресурсами Moodle нескладна та доступна користувачеві. Нами запропоновано для самоконтролю тести закритого типу з множинним вибором, що передбачають варіативність вибору. Завдання такого типу використовуються при перевірці умінь правильно відтворювати отримані знання. На тестування виносились: матеріал, що становить основну теоретичну частину теми, на основі якої формуються провідні поняття курсу, фактичний матеріал, що становить основу предмета, завдання та запитання, що вимагають від студентів навичок самостійної роботи. Тести з обробки деревини різанням структурувались за 5-ма основними темами курсу, що дозволяло ефективно контролювати засвоєння матеріалу з кожної теми окремо. Далі їх об'єднували для підсумкового самоконтролю дисципліни в цілому. При підсумковому самоконтролі приєднувалась також обов'язкова складова – питання з техніки безпеки в деревообробці.

Апробація електронних тестів проводилась під час вивчення студентами обробки деревини різанням. При цьому на початку навчання кожен, одержавши свою електронну адресу, мав відповідний доступ до навчально-методичного комплексу курсу. Останній містив два тематичних модулі лекційний (лекції, довідково-інформаційні системи, комплекс завдань на самостійне опрацювання) та лабораторний (завдання для лабораторно-практичних занять), з відповідними наборами тестів (тематичні тести самоконтролю, тести підсумкового контролю) з нормами та критеріями оцінювання. При самоконтролі студенти мали можливість свідомо оцінювати свій час, витрачений на проходження певного тесту, планували свою підготовчу діяльність та бачили її результати. При відповідних налаштуваннях курсу адміністратором студент не тільки

мав коментарі до відповідей, а й переглядав свої неправильні відповіді. Під час повторного проходження тестування автоматично вибудовувалась історія результатів проходження певної кількості тестів – шкала досягнень, що значно підвищувало мотивацію опанування даною темою. Тестування і самоконтроль студентів протягом часу, відведеного на засвоєння даного курсу, дозволив прослідкувати динаміку змін в рівнях засвоєння навчального матеріалу, яка в цілому мала позитивний характер.

Отображение

Вопросов на одной странице

Случайный порядок вопросов

Индивидуальная настройка случайного порядка ответов

Попытки

Количество попыток

Каждая попытка основывается на предыдущей

Обучающий режим

Оценки

Метод оценивания

Начислять штрафы

Количество знаков после запятой

Студенты могут просматривать

Непосредственно после попытки ☒ Ответы учеников ☒ Баллы ☐ Комментарий ☐ Ответы ☐ Общий комментарий

Позже, но только пока тест открыт ☒ Ответы учеников ☒ Баллы ☐ Комментарий ☐ Ответы ☐ Общий комментарий

После того, как тест будет закрыт ☒ Ответы учеников ☒ Баллы ☐ Комментарий ☐ Ответы ☐ Общий комментарий

Защита

Отображать тест в "защищенном" окне

Необходим пароль

Необходим сетевой адрес

Рис. 1. Одна з електронних сторінок налагодження параметрів тестування в програмному засобі Moodle

Крім того, використовуючи засоби Moodle, є можливість удосконалювати мультимедійний курс (доповнення електронними посібниками, відеоматеріалами, сторінкою глосарію з виходом в інтернет) та, зокрема, тестовий контроль. Програма тестування дозволяє легко трансформувати наприклад, завдання з множинним вибором у варіант вільної відповіді, яка за своїм змістом подібна до письмової відповіді. Така трансформація реалізується шляхом введення спеціального поля для набору тексту письмової відповіді опитуваного. Оцінку відповіді при цьому дає безпосередньо викладач. В даному курсі серед великої кількості різних видів тестів [5] нами під час формування бази тестів пропонувалися лише завдання двох типів і чотирьох видів: закритого типу (множинного вибору, встановлення відповідності) та відкритого типу (на доповнення, з вільними відповідями), що, на наш погляд, підвищувало об'єктивність оцінки засвоєння матеріалу предмета.

Застосування пропонованого електронного тестового контролю при вивченні студентами курсу «обробка деревини різанням» в порівнянні з традиційним контролем, як показали проведені нами дослідження, дозволило їм сформувати стійку мотивацію до засвоєння навчального матеріалу та підвищити рівень його опанування, що і підтверджується результатами тестування.

Отже, підвищення ефективності самоконтролю та самостійної роботи студентів в цілому, на нашу думку, може бути одним з шляхів успішної реалізації вміння самостійно навчатися. Необхідні також подальші дослідження щодо вдосконалення механізмів ефективного використання електронних навчально-методичних комплексів та розширенням їхніх можливостей, які б дозволили оптимізувати процес здобуття нових знань, сприяли б інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій в повсякденне життя студентів, викладачів та всіх, хто займається самоосвітою.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework – Brussels: European Commission, 2005; <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>.
2. Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу: Наказ Міністерства освіти і науки України № 774 від 30.12.2005 р. – http://www.mon.gov.ua/laws/MON_774.doc.
3. Положення про організацію самостійної роботи студентів у Кіровоградському державному педагогічному університеті В. Винниченка. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2008. – 8 с.
4. Рябець С., Рябець Т., Куценко Т. Підвищення ефективності організації самостійної роботи студентів напряму «технологічна освіта» при використанні мультимедійного курсу «основи техніки і технологій» // Наукові записки.–Вип.77.–Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2008. – С.245-249.
5. О Moodle [Електронний ресурс] /Moodle – Режим доступу: http://docs.moodle.org/ru/%D0%9E_Moodle. – Заголовок із екрану.
6. Парашенко Л., Леонський В., Леонська Г. Тестові технології у навчальному закладі // Інформатика.– 2007.– №12(396). – С.3-7.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Рябець Сергій Іванович - доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та методики трудового навчання, кандидат технічних наук.

Наукові інтереси: методика трудового навчання вищої школи.